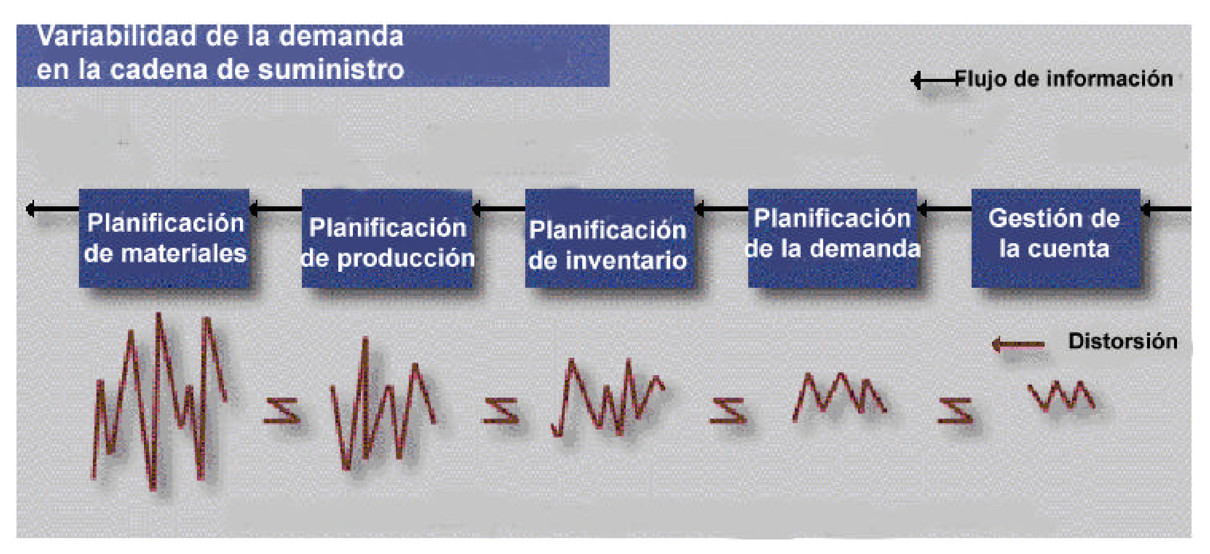


4. TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La gestión de la información en la cadena de suministro es esencial para el éxito de una planificación precisa. Existe una tendencia de que la información sea distorsionada mientras ésta se mueve "hacia arriba" desde el cliente hasta el proveedor. Parcialidad, evasivas y mala comunicación de la información pueden causar distorsión de la información de un área a otra.

Un pequeño cambio en el patrón de demanda de un cliente se magnifica conforme fluye a través de los procesos de distribución, producción y aprovisionamiento. En cada etapa, la desviación se amplifica. Este efecto fue identificado y estudiado por Burbridge y Forrester y es conocido como el Efecto Forrester.



Fuente: Elaborado por PricewaterhouseCoopers.

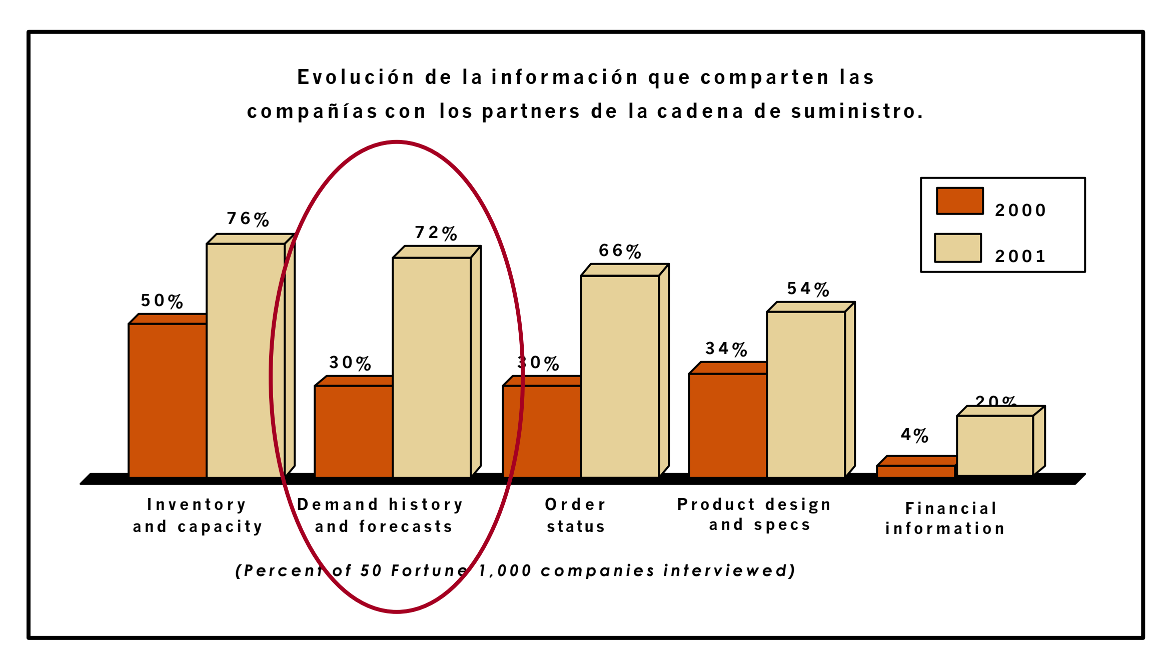
Este efecto puede ser minimizado con el uso de la planificación integrada de la cadena de suministro, la cual incluye la utilización de ERP's o el e-business. Esta tecnología permite la transferencia de información a todos los componentes de la cadena de suministro manteniendo sincronizada de ese modo toda la planificación de la cadena.

El soporte informático para la elaboración de forecasts varía en función del grado de desarrollo tecnológico que disponga la compañía.

Los forecasts pueden elaborarse en numerosos soportes informáticos, desde herramientas sencillas, por ejemplo, hojas de cálculo, hasta complejos sistemas integrados de gestión basándose en modelos estadísticos, de manera que la captación de los datos de la demanda se realiza automáticamente en los puntos de venta permitiendo así la actualización de los forecasts en tiempo real.

Asimismo, existen empresas especializadas en implantación de soluciones informáticas que proporcionan módulos exclusivos de gestión de la demanda, facilitando una herramienta de cálculo y de generación de forecasts con mayor o menor complejidad, en base a las necesidades específicas del cliente.

Actualmente, los sistemas de información están cada vez más orientados y focalizados hacia el cliente, considerando la cadena de suministro como un conductor de la demanda.



Fuente: Forrester Research, Inc.

A continuación, se indican algunos proveedores de soluciones informáticas cuyos productos incluyen utilidades relacionadas con la elaboración y gestión de forecasts. Estos proveedores son a título indicativo y en ningún caso suponen la totalidad de proveedores existentes. Cada compañía debe realizar la selección de aquellos productos que más se adapten a sus procesos y sistemas de información:



NetWORKS/Demand: Permite a los usuarios de Manugistics y a sus socios de negocio acceder y actualizar información del forecast con datos actuales de venta o con anulaciones conocidas. Los usuarios autorizados son capaces de examinar y actualizar forecasts y proporcionar comentarios sobre el motivo del cambio.



Supply Chain Integration

- Collaborative Planning / Forecasting
- Collaborative Procurement
- Vendor-Managed Inventory

RHYTHM® APPLICATION

i2 Technologies

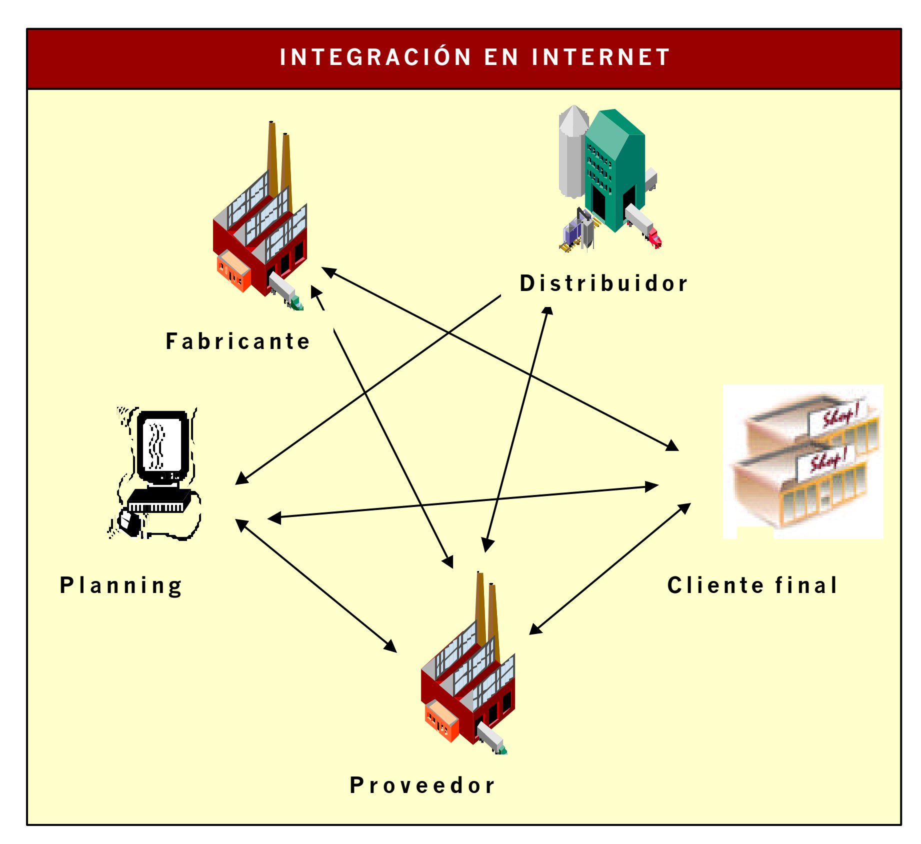
- Global forecasting processes

Otros productos relacionados con la gestión de la demanda son **SAS** y **GENTIA**.

4.1 NUEVAS TECNOLOGÍAS

Las nuevas tecnologías se basan en la utilización de Internet como medio de integración e intercambio de información para lograr maximizar los beneficios y reducir los costes entre empresas.

La tecnología basada en Internet permite la comunicación en tiempo real, lo que posibilita la planificación de las principales actividades entre los agentes de la cadena logística. Uno de los principales objetivos que persigue es la sincronización del flujo de materiales y la optimización de la distribución de los recursos:



Fuente: Elaborado por PricewaterhouseCoopers.

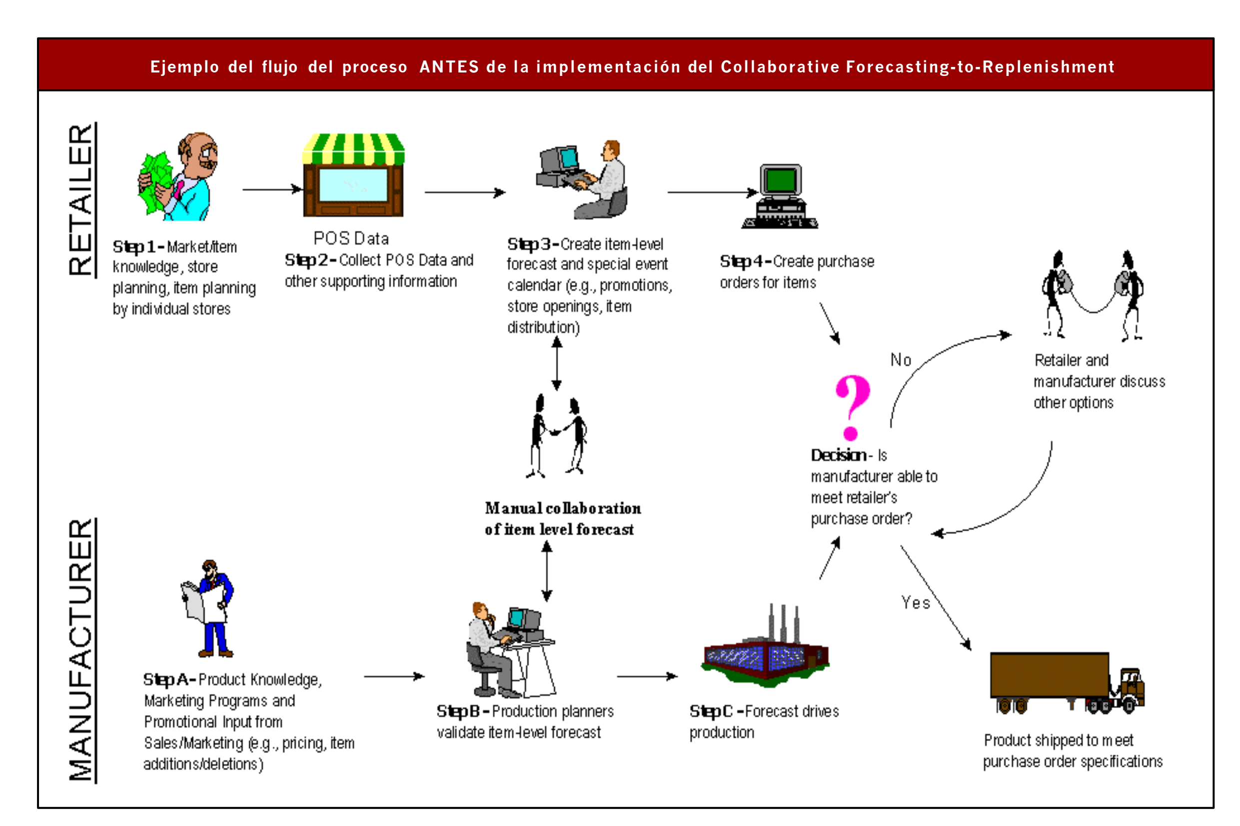
Actualmente, uno de los sistemas de planificación de más reciente implantación es el denominado "**Collaborative Planning**". La misión principal del "Collaborative Planning" es la de fijar y solucionar las desconexiones entre los partners de la cadena de suministro. Su principal desafío es el de mejorar la relación entre distribuidores y fabricantes, y entre fabricantes y sus proveedores a través de procesos co-gestionados y del intercambio de la información. "Collaborative Planning" proporciona un ambiente para la integración de los procesos de demanda y de los proveedores para alcanzar la reducción de los niveles de inventario, acortar el ciclo de la cadena de suministro y reducir los costes. Utiliza la tecnología internet para permitir la comunicación en tiempo real y una avanzada funcionalidad de planificación de diversas compañías para sincronizar el flujo de productos y optimizar la asignación de los recursos.

PRINCIPALES BENEFICIOS DEL "COLLABORATIVE FORECASTING - to - REPLENISHMENT"
✓ Mejora de la disponibilidad a través de la revisión y control proactivo de la demanda.
✓ Mejora de la precisión del forecast.
✓ Control de los niveles de inventario para reducir las tradicionales puntas de demanda.
✓ Complementa la evaluación de la post-promociones para mejorar la planificación de futuros acontacimientos.
✓ Mejora del proceso de entrega mediante la reducción del ciclo de planificación y la mejora de datos entre los partners de negocio.

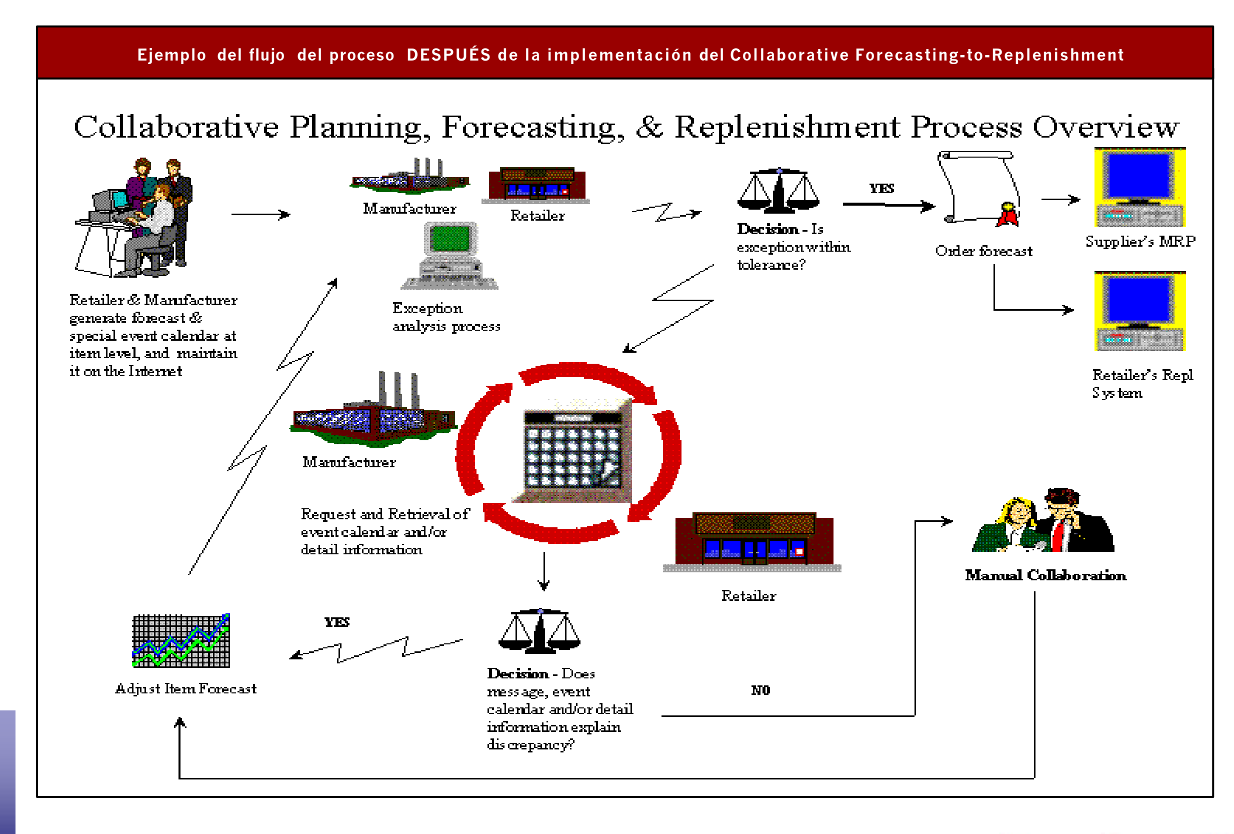
F

Fuente: Elaborado por PricewaterhouseCoopers.

Esta estrategia es de muy reciente implantación, habiéndose realizado pruebas piloto entre compañías de gran dimensión.



Fuente: CPFR © 2001, Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS) Association. http://www.cpfr.org



Fuente: CPFR © 2001, Voluntary Interindustry Commerce Standards (VICS) Association. http://www.cpfr.org

Existen diversos proveedores de software (Baan, Manugistics Group, Peoplesoft) que ofrecen soluciones relativas a la elaboración y gestión del forecasting y planificación de la producción. Los nuevos productos permiten a las compañías reaccionar instantáneamente ante cambios en la demanda, a través del ajuste automático de sus cadenas de suministro.

Algunas de las funcionalidades que proporcionan son las siguientes:

- ✓ Intercambio en tiempo real de información entre cliente, empresa y proveedor, por ejemplo, captación de la información en el punto de venta (POS).
- ✓ Mejora del flujo de información entre los datos del forecast y el proceso de reaprovisionamiento.
- ✓ Optimización de la integración de la gestión de la demanda con el resto de procesos de la compañía.
- ✓ Monitorización y planificación interactiva de la demanda.
- ✓ Modelización de funciones y variables para la elaboración de forecasts mediante algoritmos simples o complejos.
- ✓ Herramientas para la elaboración de forecastings y planificación de los recursos de la cadena de suministro basados en datos históricos, indicadores económicos e inputs de clientes, proveedores y personal de la compañía.
- ✓ Desarrollo del "Collaborative forecasting".
- ✓ Elaboración del forecasting en la demanda de nuevos productos.
- ✓ Análisis causal y análisis "qué pasaría si..."



Fuente: Elaborado por PricewaterhouseCoopers.

